



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08079644 A**

(43) Date of publication of application: **22.03.96**

(51) Int. Cl.

H04N 5/44

(21) Application number: **06214014**

(22) Date of filing: 07.09.94

(71) Applicant: **HITACHI LTD**

(72) Inventor: NAGATA TATSUO  
KOJIMA NOBORU  
TERANISHI KENTARO  
SUGIYAMA MASAHIITO  
OKAMURA TAKUMI  
KIMURA HATSUJI  
TSURU YASUTAKA

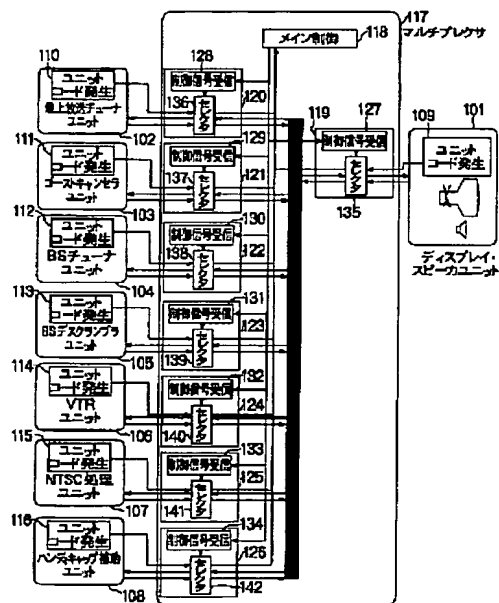
**(54) VIDEO MEDIA AUDIO/VISUAL SYSTEM**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To provide an inexpensive video camera audio/visual system having satisfactory operability and capable of constituting an improved and made-to-order system on the video media audio/visual system.

**CONSTITUTION:** Plural kinds of units 101-108 execute peculiar signal processings on designated information signals (composite color signals and sound signals). A multiplexer 117 relays the transfer of the information signal among installed units. The respective units are installed on the multiplexer through arbitrary signal transfer means 120-127 based on the interface of the same standard. Unit code generation means 109-116 in the respective units generate unit codes which are peculiarly assigned. A main control means 118 in the multiplexer confirms the place of the specified unit based on the unit code, and the transfer operation of the information signal by all the signal transfer means confirmed with the installation of the units is generalized to be controlled by using a control signal.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-79644

(43) 公開日 平成8年(1996)3月22日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 5/44

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平6-214014

(22) 出願日 平成6年(1994)9月7日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 永田 辰雄

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72) 発明者 小島 昇

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72) 発明者 寺西 謙太郎

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所映像メディア研究所内

(74) 代理人 弁理士 武 顯次郎

最終頁に続く

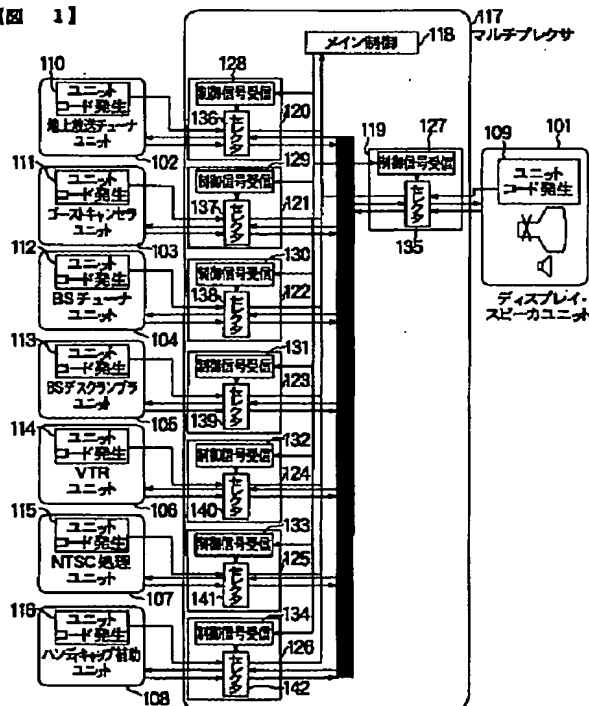
(54) 【発明の名称】 映像メディア視聴システム

(57) 【要約】

【目的】 映像メディア視聴システムに関し、低価格で使い勝手がよく、システムアップやオーダメイド的なシステム構成が可能な映像メディア視聴システムを提供する。

【構成】 複数種類のユニット101~108は、指定された情報信号（コンボジットカラー信号や音声信号など）について固有の信号処理を行う。マルチプレクサ117は、装着された各ユニット間における情報信号の授受を中継する。各ユニットは、同一規格のインタフェースに準拠する任意の信号授受手段120~127を介してマルチプレクサに装着される。各ユニット内のユニットコード発生手段109~116は、固有に割当てられたユニットコードを発生させる。マルチプレクサ内のメイン制御手段118は、ユニットコードに基づいて特定のユニットの所在を確認し、ユニットの装着が確認されたすべての信号授受手段による情報信号の授受動作を制御信号を用いて統括制御する。

【図 1】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像メディアからの情報信号を処理し、映像表示用ディスプレイおよび音声出力用スピーカにより、視聴可能な映像および音声の再生出力を行う映像メディア視聴システムにおいて、それぞれ指定された情報信号について固有の信号処理を行う複数種類のユニットと、装着された各々のユニット間における情報信号の授受を中継するマルチプレクサと、を具備しており、各々のユニットは、同一規格のインタフェースに準拠する任意の信号授受手段を介して前記マルチプレクサに装着される構成としたことを特徴とする映像メディア視聴システム。

【請求項2】 各々のユニットは、固有に割当てられたユニット識別信号を発生させる識別信号発生手段を具備しており、前記マルチプレクサは、前記ユニット識別信号に基づいて特定のユニットの所在を確認し、ユニットの装着が確認されたすべての信号授受手段による情報信号の授受動作を制御信号を用いて統括制御する制御手段とを具備する構成としたことを特徴とする請求項1記載の映像メディア視聴システム。

【請求項3】 各々の信号授受手段を、装着されたユニットからのユニット識別信号の前記制御手段への送信および装着されたユニット間における情報信号の授受を行うセレクトと、共通の制御バスを介して前記制御手段から入力された当該信号授受手段に対する制御信号に応じて前記セレクトによる情報信号の授受を制御する制御信号受信手段と、によって構成したことを特徴とする請求項2記載の映像メディア視聴システム。

【請求項4】 各々の信号授受手段を、固有の制御バスを介して前記制御手段から入力された当該信号授受手段に対する制御信号に応じて、装着されたユニットからのユニット識別信号の前記制御手段への送信および装着されたユニット間における情報信号の授受を行うセレクトによって構成したことを特徴とする請求項2記載の映像メディア視聴システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は映像メディア視聴システムに係り、特に、個々のユーザについて最適なシステムを構成可能な映像メディア視聴システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の映像メディア視聴システムであるテレビジョン受信機は、地上放送、衛星放送、有線放送など既存のテレビ放送を受信したり、VTRやLD（レーザーディスク）などのパッケージ機器を接続して、上記メディアによって提供される映像と音声を視聴するために用いられるのが一般的である。そして、このようなテレビジョン受信機の基本構成の一例が、「テレビ技術教

科書（上）」（P.97～P.99、日本放送出版協会刊）に記載されている。また、AV機器情報雑誌の「テレビ技術'90年12月号」（P.17～P.28）では、現在発売されているテレビジョン受信機の概要と、テレビジョン受信機と他の映像メディア機器との接続例などが紹介されている。

【0003】 図3は、従来の映像メディア視聴システムであるテレビジョン受信機の一般的な構成の一例を示す図である。同図中、201はTV（テレビジョン受信機）本体、202は地上放送チューナ、203はゴーストキャンセラ、204はBSチューナ、205はBSデスクランブラ、206はCSチューナ、207はCSデスクランブラ、208はVTR、209～212はセレクト、213はメイン制御手段、214はNTSC処理手段、215はディスプレイ、216はスピーカである。

【0004】 図3において、アンテナで受信した地上放送のテレビ電波が導かれる地上放送チューナ202では、希望の放送チャンネルを選局し、復調検波後の例えば、コンボジットのカラー映像テレビ信号（以後、“コンボジットカラー信号”と略記する）と音声信号とを出力する。ゴーストキャンセラ203は、放送局側が予め付加するGCR信号（ゴースト除去基準信号）を利用して、例えばトランスバーサルフィルタを用いて抽出したゴースト成分を減算することにより、地上放送における受信障害である画像が2重3重になって見えるゴースト障害を除去する。衛星放送信号が導かれるBSチューナ204では、複数の放送チャンネルのうち希望するチャンネルを選局し、FM復調によりコンボジットカラー信号と音声信号とを再生する。BSデスクランブラ205は、例えば「WOWOW」などの有料放送信号に付加されているスクランブル信号を解除して、視聴可能なコンボジットカラー信号を出力する。CSチューナ206は、通信衛星を用いた放送信号の受信、再生を行う受信機である。CSデスクランブラ207は、上記のBSデスクランブラ205とほぼ同様の機能を有した機器であり、例えば「スカイポートTV」や「CSバーン」が運営するCSによる有料放送対応のデスクランブラである。

【0005】 セレクト209は、地上放送チューナ202、ゴーストキャンセラ203およびセレクト212間での信号授受を、セレクト210は、BSチューナ204、BSデスクランブラ205およびセレクト212間での信号授受を、セレクト211は、CSチューナ206、CSデスクランブラ207およびセレクト212間での信号授受を、それぞれ行う。セレクト212は、入力信号としてセレクト209～211から導かれるコンボジットカラー信号および音声信号と、外部接続されるVTR208から導かれるコンボジットカラー信号および音声信号のいずれかを選択して、コンボジットカラー

信号をNTSC処理手段214に導くとともに音声信号をスピーカ216に導いてそれぞれ再生する。NTSC処理手段214は、導かれたコンポジットカラー信号に対して同期信号の再生処理や色信号の復調処理などを施し、生成されたコンポーネントカラー信号をディスプレイ215に出力することにより、映像信号を表示させる。

【0006】以上のように、従来の映像メディア視聴システムであるテレビジョン受信機では、各種の放送メディアから受信したテレビ信号や外部接続されているパッケージ機器から入力される映像信号および音声信号を、ディスプレイやスピーカに出力するように工夫されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の映像メディア視聴システムであるテレビジョン受信機では、現行のNTSC方式による地上放送、BSやCSなどによる衛星放送、CATVなどの有料放送に例示される放送メディアに加えて、外部接続されたVTR、レーザーディスクなどのパッケージメディアを任意に選択して視聴することができる。しかしながら、多種多様な放送メディアおよびパッケージメディアに対応し得るテレビジョン受信機は、多種類の受信チューナ、有料放送用のデスクランブラ機器、文字放送デコーダなどの機能機器や、得られた映像信号をディスプレイに合わせて信号処理する手段などを必要とすることから、以下に示すいくつかの問題点があった。

【0008】①上述した多種類の映像メディアに対応できる多機能のテレビジョン受信機は一般に高価なものになってしまう。また、個々のユーザにとって不要な機能まで含まれるケースが多くなって操作が複雑化してしまうなどにより、ユーザ側からの使い勝手が悪くなってしまう。

【0009】②あるテレビジョン受信機の購入・設置を行った後、ユーザの事情に応じて機能の変更や拡張を行うことが非常に困難である。例えば、地上放送およびBS放送のみに対応できるテレビジョン受信機を購入した場合、その後で新たに実用化されたCS放送やCATVなどによる放送番組を視聴するためのシステムアップは事実上不可能である。

【0010】③例えば、映像メディアを視聴するための知覚機能についてハンディキャップを持っている高齢者や身体障害者に対して、現状では個別の配慮がなされておらず、個々のユーザの希望に合わせてオーダーメイド的な仕様の受信機を供給することが不可能である。

【0011】したがって本発明の目的は、上記の問題点を解決して、低価格で使い勝手がよく、新たな映像メディア技術に対応したシステムアップが可能であり、個々のユーザの希望に合わせた最適なシステムをオーダーメイド的に構成できる映像メディア視聴システムを提供する

ことにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

(1) 上記の目的を達成するため、本発明の映像メディア視聴システムは、映像メディアからの情報信号（コンポジットカラー信号や音声信号など）を処理して、映像表示用ディスプレイおよび音声出力用スピーカにより、視聴可能な映像および音声の再生出力を行う映像メディア視聴システムにおいて、それぞれ指定された情報信号について固有の信号処理を行う複数種類のユニットと、装着された各々のユニット間における情報信号の授受を中継するマルチプレクサと、を具備しており、各々のユニットは、同一規格のインタフェースに準拠する任意の情報信号授受手段を介して前記マルチプレクサに装着される構成としたものである。

【0013】(2) また、(1)において、各々のユニットは、固有に割当てられたユニット識別信号を発生させる識別信号発生手段を具備しており、前記マルチプレクサは、前記ユニット識別信号に基づいて特定のユニットの所在を確認し、ユニットの装着が確認されたすべての信号授受手段による情報信号の授受動作を制御信号を用いて統括制御する制御手段とを具備する構成としたものである。

【0014】

【作用】上記構成に基づく作用を説明する。

【0015】(1) 本発明の映像メディア視聴システムでは、映像メディアからの情報信号を処理して、映像表示用ディスプレイおよび音声出力用スピーカにより、視聴可能な映像および音声の再生出力を行う映像メディア視聴システムにおいて、それぞれ指定された情報信号について固有の信号処理を行う複数種類のユニットと、装着された各々のユニット間における情報信号の授受を中継するマルチプレクサと、を具備しており、各々のユニットは、同一規格のインタフェースに準拠する任意の情報信号授受手段を介して前記マルチプレクサに装着される構成としたことにより、最低限必要なユニット（例えば、地上放送チューナユニット、ゴーストキャンセラーユニット、ディスプレイ・スピーカユニット）のみを装着して低価格で使い勝手がよいシステムを構成したり、個々のユーザの希望に合わせてオーダーメイド的にシステムを構成したり（例えば、高齢者や身体障害者に合わせてハンディキャップ補助ユニットを装着する構成としたり）、ユニットの追加や交換を行うだけで新たな映像メディア技術に対応したシステムアップを図ることができる。

【0016】(2) また、(1)において、各々のユニットは、固有に割当てられたユニット識別信号を発生させる識別信号発生手段を具備しており、前記マルチプレクサは、前記ユニット識別信号に基づいて特定のユニットの所在を確認し、ユニットの装着が確認されたすべての信号授受手段による情報信号の授受動作を制御信号を用い

て統括制御する制御手段とを具備する構成としたことにより、ユニットの追加や交換に際して当該ユニットの装着位置について意識する必要がなくなるので、システムの構成作業をより簡便かつ効率的に行うことができる。

【0017】

【実施例】以下、本発明の映像メディア視聴システムの実施例を図面を用いて詳細に説明する。

【0018】図1は、本発明の映像メディア視聴システムをテレビジョン受信機に適用した一実施例を示すブロック図である。同図中、101はディスプレイ・スピーカユニット、102は地上放送チューナユニット、103はゴーストキャンセラユニット、104はBSチューナユニット、105はBSデスクランブラユニット、106はVTRユニット、107はNTSC処理手段ユニット、108は高齢者および身体障害者向けテレビ視聴補助ユニット（以後、“ハンディキャップ補助ユニット”と略記する）、109～116は各々のユニットにおけるユニットコード発生手段（請求項中の“識別信号発生手段”に相当する）、117は装着された各々のユニット間における信号授受を中継するマルチプレкса、118は装着された各々のユニットの識別と信号授受の制御を行うメイン制御手段（請求項中の“制御手段”に相当する）、119～126は各々のユニットの装着口となる同一規格のインタフェースに準拠している信号授受手段、127～134はメイン制御手段118から導かれる制御信号を受信する制御信号受信手段、135～142はセレクトである。このうち、上記の101～107で示す各ユニットに含まれている各種の機器および機能手段の動作は、図3に示した従来技術で説明したものと同様なので、詳細な説明を省略する。

【0019】最初に、図1の映像メディア視聴システムを用いて視聴を行う場合におけるシステムの動作について簡単に説明する。

【0020】第1に、マルチプレкса117に装着されている各々のユニット101～108について、その機種および装着位置を識別する。この際の簡単な手順としては、マルチプレкса117内に設けられたメイン制御手段118が、制御信号を発生してユニットが接続されている特定の信号授受手段を指定し、当該ユニット内のユニットコード発生手段が発生するユニットコード（請求項中の“ユニット識別信号”に相当する）を当該信号授受手段を経由して導き出して解読する。

【0021】第2に、マルチプレкса117に装着されている各種の機器および機能手段ユニット102～108間で信号授受を行い、映像信号および音声信号を再生する。この際の簡単な手順としては、例えば、地上放送チューナユニット102が復調検波して得たコンポジットカラー信号と音声信号のうち、コンポジットカラー信号は、マルチプレкса117内の信号授受手段120および121を経由してゴーストキャンセラユニット10

3に導かれる。ゴーストキャンセラユニット103は、上記コンポジットカラー信号中のゴースト成分を除去した後、信号授受手段120に戻す。ゴースト成分除去後のコンポジットカラー信号は、信号授受手段120および125を経由してNTSC処理手段ユニット107に導かれる。NTSC処理手段ユニット107は、上記コンポジットカラー信号に対して、同期信号の分離や色信号の復調処理などを施し、コンポーネントカラー信号に変換して信号授受手段120に戻す。

10 【0022】第3に、ディスプレイ・スピーカユニット101に対して映像表示および音声出力を行う。この際の手順としては、上記の例において、NTSC処理手段ユニット107から信号授受手段120に戻ったコンポーネントカラー信号と、地上放送チューナ102から信号授受手段120に導かれた音声信号とを、信号授受手段119を経由してディスプレイ・スピーカユニット101に出力する。

20 【0023】次に、マルチプレкса117に具備されているメイン制御手段118および各々の信号授受手段119～126における動作について詳細に説明する。

【0024】メイン制御手段118より導かれる制御信号は、各々の信号授受手段のうちから制御しようとする所望の信号授受手段を指定している。例えば、信号授受手段119に対応する制御信号があった場合、信号授受手段119内に設けられた制御信号受信手段127は自分宛の制御信号であることを識別する。一方、制御信号受信手段127以外の制御信号受信手段128～134は上記の制御信号を無視する。本実施例では、例えば、I<sup>2</sup>Cバスの仕様に準拠したシリアルデータで表現されたものを制御信号として用いる。その概略について説明すると、それぞれの信号授受手段ごとに固有のスレーブアドレスをあらかじめ割当てておき、各々の信号授受手段における制御信号受信手段が導かれた制御信号に含まれる当該スレーブアドレスを解読することにより、自分宛の制御信号であるか否かの識別を行うことができる。

40 【0025】メイン制御手段118が発生する制御信号により指定された該信号授受手段、例えば、信号授受手段119内に設けられたセレクト135は、装着されているディスプレイ・スピーカユニット101内に設けられたユニットコード発生手段109が発生するユニットコード信号を入力し、これをメイン制御手段118に出力する。

50 【0026】以上の手順を信号授受手段119～126に対して順次行うことにより、メイン制御手段118は同一規格のインタフェースに準拠している各々の信号授受手段に装着された相異なるユニットの機種を把握することができる。なお、上述した装着ユニットの機種把握は、システム自身が定期的に行うものとしても何ら問題はないが、通常の場合、映像メディア視聴システムを構成するユニットの仕様変更を行わない限り、最初に一回

だけ行えば十分である。したがって例えば、システムの電源オンの際や、ユーザ自身が指示した際などにユニットの機種把握を行うようにしてもよい。

【0027】メイン制御手段118は、各種のユニットの装着状況を把握した上で、各々のユニット間における信号授受を指示する制御信号を発生する。例えば、この制御信号が地上放送チューナユニット102とゴーストキャンセラユニット103間での信号授受の制御に関するものであった場合、当該制御信号で指定された信号授受手段120内に設けられた制御信号受信手段128は、セクタ136を対象として、地上放送チューナ102より導かれるコンボジットカラー信号が信号授受手段121内に設けられたセクタ137へ導かれるように、セレクト動作の制御を行う。また、当該制御信号で指定された信号授受手段121内に設けられた制御信号受信手段129は、セクタ137を対象として、セクタ136より導かれるコンボジットカラー信号がゴーストキャンセラユニット103へ導かれるとともに、ゴーストキャンセラユニット103でゴースト除去処理された後の当該コンボジットカラー信号が入力されるように、セレクト動作の制御を行う。

【0028】以上のように本実施例によれば、複数種類のユニットを装着して映像メディア視聴システムを構成する場合でも、各々のユニットに対応して設けられた信号授受用のセクタを、わずか1本の制御信号で制御することができる。

【0029】次に、本実施例におけるその他のユニットによって視聴可能な各種メディアに関する動作について簡単に説明する。

【0030】①衛星放送（ノンスクランブル放送）を視聴する場合

BSチューナユニット104が衛星放送から復調検波することによって得たコンボジットカラー信号および音声信号のうち、コンボジットカラー信号はマルチプレクサ117内の信号授受手段122および125を経由して、NTSC処理手段ユニット107に導かれる。NTSC処理手段ユニット107は、上記コンボジットカラー信号に対して、同期信号の分離や色信号の復調処理などを施し、コンポーネントカラー信号に変換して信号授受手段125に戻す。この信号授受手段125に戻ったコンポーネントカラー信号と、BSチューナユニット104で得られて信号授受手段122に導かれた音声信号とは、信号授受手段119を経由してディスプレイ・スピーカユニット101に出力される。

【0031】②衛星有料放送（スクランブル放送）を視聴する場合

BSチューナユニット104が衛星放送から復調検波することによって得たコンボジットカラー信号および音声信号は、マルチプレクサ117内の信号授受手段122および123を経由してBSデスクランブラユニット1

05に導かれる。BSデスクランブラユニット105は、上記コンボジットカラー信号および音声信号に施されたスクランブルを解除した後、信号授受手段123に戻す。スクランブル解除後のコンボジットカラー信号および音声信号は、信号授受手段123および125を経由してNTSC処理手段ユニット107に導かれる。NTSC処理手段ユニット107は、上記コンボジットカラー信号に対して、同期信号の分離や色信号の復調処理などを施し、コンポーネントカラー信号に変換して信号授受手段125に戻す。信号授受手段125に戻ったコンポーネントカラー信号と音声信号は、信号授受手段119を経由してディスプレイ・スピーカユニット101に出力される。

【0032】③VTRを用いて視聴再生あるいは録画する場合

視聴再生時には、VTRユニット106がビデオテープから再生出力するコンボジットカラー信号と音声信号のうち、コンボジットカラー信号はマルチプレクサ117内の信号授受手段124および125を経由してNTSC処理手段ユニット107に導かれる。NTSC処理手段ユニット107は、上記コンボジットカラー信号に対して、同期信号の分離や色信号の復調処理などを施し、コンポーネントカラー信号に変換して信号授受手段125に戻す。信号授受手段125に戻ったコンポーネントカラー信号およびVTRユニット106から信号授受手段124に導かれた音声信号は、信号授受手段119を経由してディスプレイ・スピーカユニット101に出力される。

【0033】録画時には、地上放送チューナユニット102、ゴーストキャンセラユニット103、BSチューナユニット104、BSデスクランブラユニット105などから導かれるコンボジットカラー信号および音声信号が、各々のユニットが装着された信号授受手段と信号授受手段124とを経由し、VTRユニット106に導かれて録画が行われる。

【0034】④高齢者や身体障害者などに対するテレビ視聴補助を行う場合

NTSC処理手段ユニット107における信号処理によって得られたコンポーネントカラー信号、音声信号および同期信号は、信号授受手段125および126を経由してハンディキャップ補助ユニット108に導かれる。ハンディキャップ補助ユニット108は、導かれたコンポーネントカラー信号や音声信号に対して、例えば、色覚障害者を対象とする色補正処理、難聴者を対象とする音声周波数変換処理あるいは映画字幕部の拡大表示処理などを施し、処理されたコンポーネントカラー信号や音声信号を信号授受手段126に戻す。信号授受手段126に戻ったコンポーネントカラー信号、音声信号および同期信号は、信号授受手段119を経由してディスプレイ・スピーカユニット101に出力される。

【0035】最後に、各々のユニット内に設けられたユニットコード発生手段109～116が発生させる各種ユニットに対応するユニットコード信号について簡単に説明する。本実施例では、例えば、I<sup>2</sup>Cバスの仕様に準拠したシリアルデータで表現されたものをユニットコード信号として用いる。すなわち、それぞれのユニットごとに固有のスレーブアドレスをあらかじめ割当てておき、ユニットコード信号に含まれる当該スレーブアドレスをマルチプレクサ117内のメイン制御手段118が解読することにより、各々のユニットにおける機器あるいは機能手段の識別を行うことができる。

【0036】なお、上述したユニットを構成する機器または機能手段の具体例として、地上放送、衛星放送、有線放送などを受信および復調するための各種放送受信チューナや、ゴーストキャンセラ、デスクランブラなど上記放送受信チューナの出力側に設けられる機能機器や、VTR、LD、ビデオCD、MUSE-LD等の各種パッケージ機器および関連する信号処理手段などをあげることができる。

【0037】以上のように本実施例によれば、各種のテレビチューナおよびチューナ周辺の機能機器、パッケージ機器、信号処理手段などに加えて、高齢者や身体障害者のためのハンディキャップ補助機器等を個々のユーザの希望に応じて取り揃えたオーダーメイド的な映像メディア視聴システムを構成できる。特に、映像メディアの視聴に必要な知覚機能に障害のある高齢者や身体障害者に対する配慮の行き届いたシステムを構成することもできる。また、同一規格のインタフェースに準拠して各種のユニットをマルチプレクサに設けられた任意の信号授受手段に装着できるとともに、装着したユニットは自動的に認識されるので、システムの設置や交換を容易に行うことができる。

【0038】図2は、本発明の映像メディア視聴システムをテレビジョン受信機に適用した別の実施例を示すブロック図である。同図中、図1と同一構成部分については同一符号を付し、その説明を省略する。また、301はマルチプレクサ、302はメイン制御手段、303～310は信号授受手段、311はユニットコード受信用セレクタ、312～319は信号授受用セレクタである。

【0039】図2において、図1に示した実施例と異なる点は、マルチプレクサ301が具備するメイン制御手段302、ユニットコード受信用セレクタ310および信号授受用セレクタ312～319の動作である。すなわち、メイン制御手段302は、各々の信号授受手段に対する各種ユニットの装着状況を、以下に述べる手順で把握することができる。第1に、信号授受手段303～310に装着されているユニット内のユニットコード信号発生手段が発生するユニットコード信号は、それぞれユニットコード受信セレクタ311に導かれる。第2

に、メイン制御手段302は、上記ユニットコード信号が順次選択されてメイン制御手段302に導かれるようにユニットコード受信用セレクタを制御する。以上の手順だけで、メイン制御手段302はマルチプレクサ301に装着されたユニットの機種および装着されている信号授受手段を把握することができる。さらに、メイン制御手段302によって指示される各ユニット間における制御信号、テレビジョン信号、映像信号、音声信号などの授受は、上記の手順で把握された各種ユニットのマルチプレクサ301における装着状況に応じて、信号授受用セレクタ312～319に対応する制御信号を用いて制御することによって行われる。

【0040】本実施例では、マルチプレクサ内の信号授受用セレクタのそれぞれに制御信号用の制御バスを設ける必要があるが、信号授受およびユニットコード授受の動作を先の実施例にくらべて極めてシンプルなものとすることができる。

【0041】

【発明の効果】

(1) 以上詳しく説明したように、本発明の映像メディア視聴システムによれば、映像メディアからの情報信号を処理して、映像表示用ディスプレイおよび音声出力用スピーカにより、視聴可能な映像および音声の再生出力を行う映像メディア視聴システムにおいて、それぞれ指定された情報信号について固有の信号処理を行う複数種類のユニットと、装着された各々のユニット間における情報信号の授受を中継するマルチプレクサと、を具備しており、各々のユニットは、同一規格のインタフェースに準拠する任意の信号授受手段を介して前記マルチプレクサに装着される構成としたことにより、最低限必要なユニット（例えば、地上放送チューナユニット、ゴーストキャンセラーユニット、ディスプレイ・スピーカユニット）のみを装着して低価格で使い勝手がよいシステムを構成したり、個々のユーザの希望に合わせてオーダーメイド的にシステムを構成したり（例えば、高齢者や身体障害者に合わせてハンディキャップ補助ユニットを装着する構成としたり）、ユニットの追加や交換を行うだけで新たな映像メディア技術に対応したシステムアップを図ることができるという効果が得られる。

【0042】(2) また、(1)において、各々のユニットは、固有に割当てられたユニット識別信号を発生させる識別信号発生手段を具備しており、前記マルチプレクサは、前記ユニット識別信号に基づいて特定のユニットの所在を確認し、ユニットの装着が確認されたすべての信号授受手段による情報信号の授受動作を制御信号を用いて統括制御する制御手段とを具備する構成としたことにより、ユニットの追加や交換に際して当該ユニットの装着位置について意識する必要がなくなるので、システムの構成作業をより簡便かつ効率的に行うことができるという効果が得られる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の映像メディア視聴システムをテレビジョン受信機に適用した一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の映像メディア視聴システムをテレビジョン受信機に適用した別の実施例を示すブロック図である。

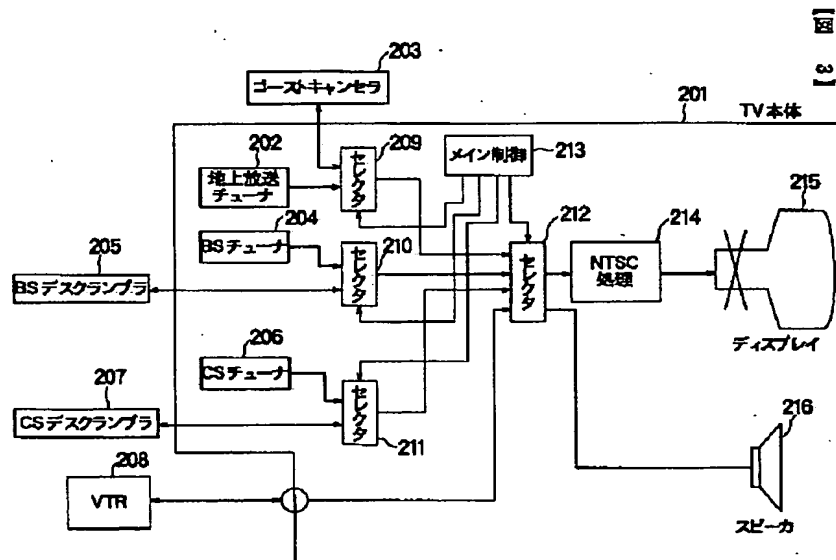
【図3】従来の映像メディア視聴システムであるテレビジョン受信機の一般的な構成の一例を示す図である。

## 【符号の説明】

101 ディスプレイ・スピーカユニット  
102 地上放送チューナユニット

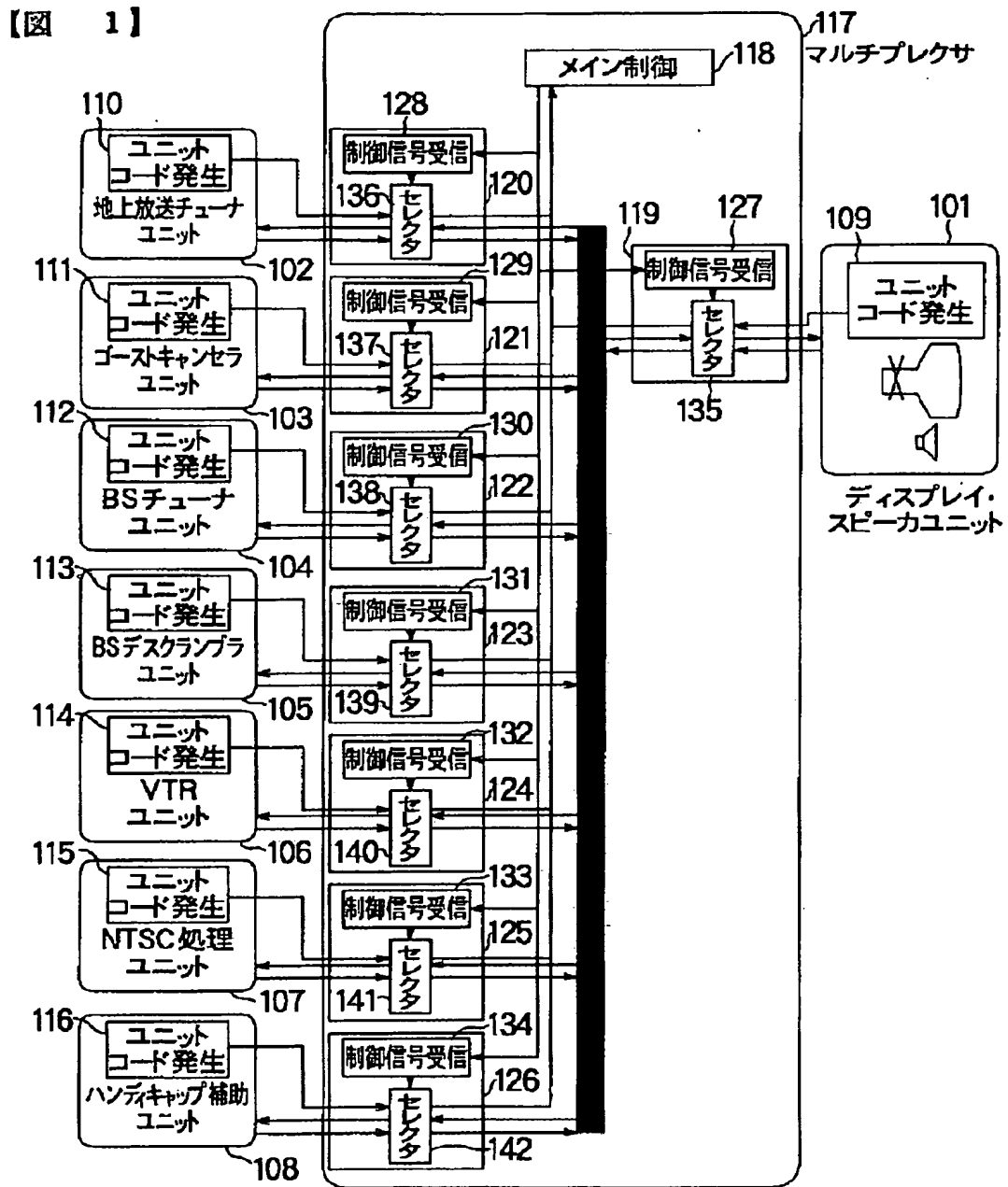
103 ゴーストキャンセラーユニット  
104 BSチューナユニット  
105 BSデスクランブラユニット  
106 VTRユニット  
107 NTSC処理手段ユニット  
108 ハンディキャップ補助ユニット  
109～116 ユニットコード発生手段  
117 マルチプレクサ  
118 メイン制御手段  
119～126 信号授受手段  
127～134 制御信号受信手段  
135～142 セレクタ

【図3】



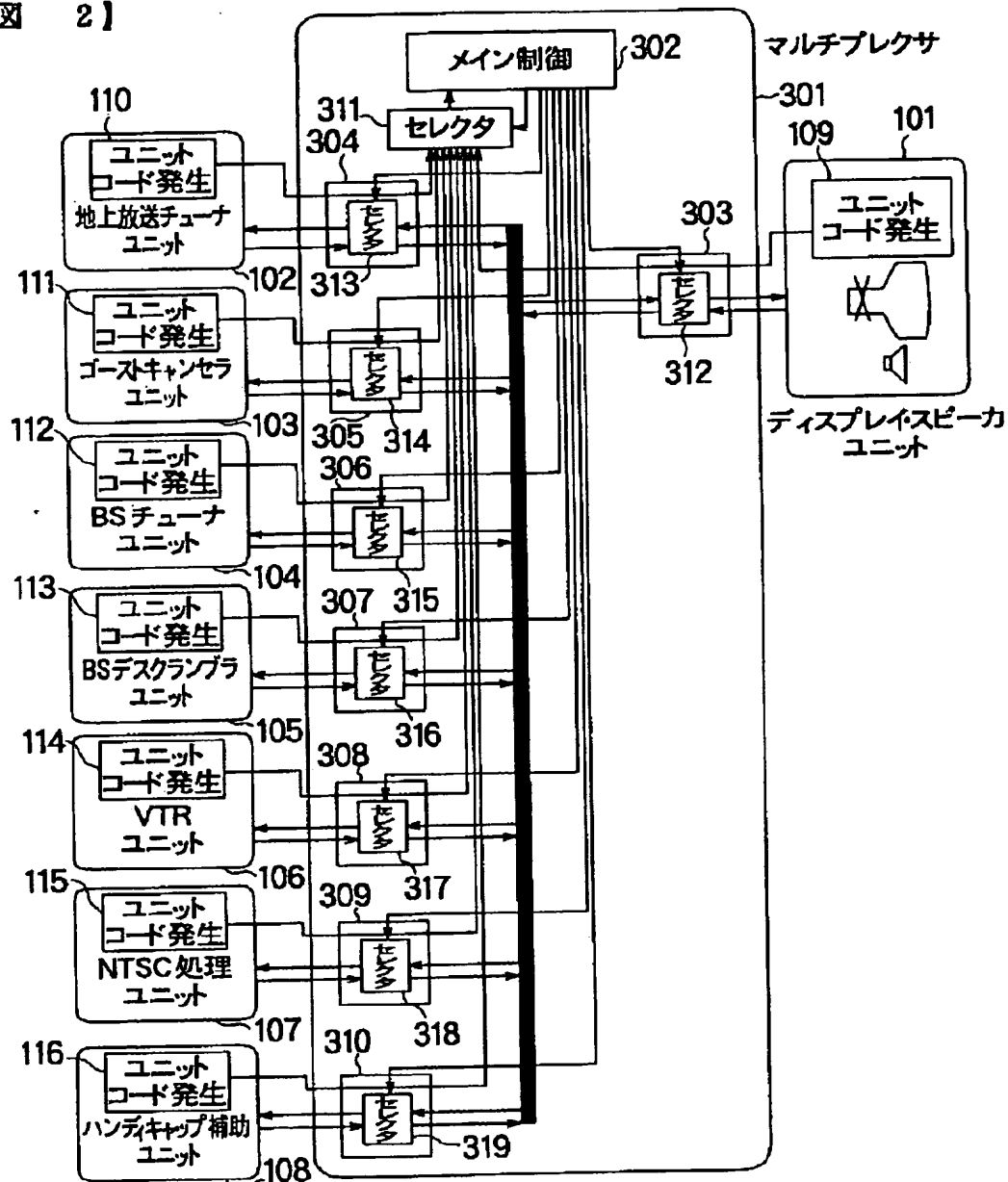


【図 1】



【図 2】

【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 杉山 雅人  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所映像メディア研究所内  
(72)発明者 岡村 巧  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72)発明者 木村 初司  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所映像メディア研究所内  
(72)発明者 都留 康隆  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所映像メディア研究所内